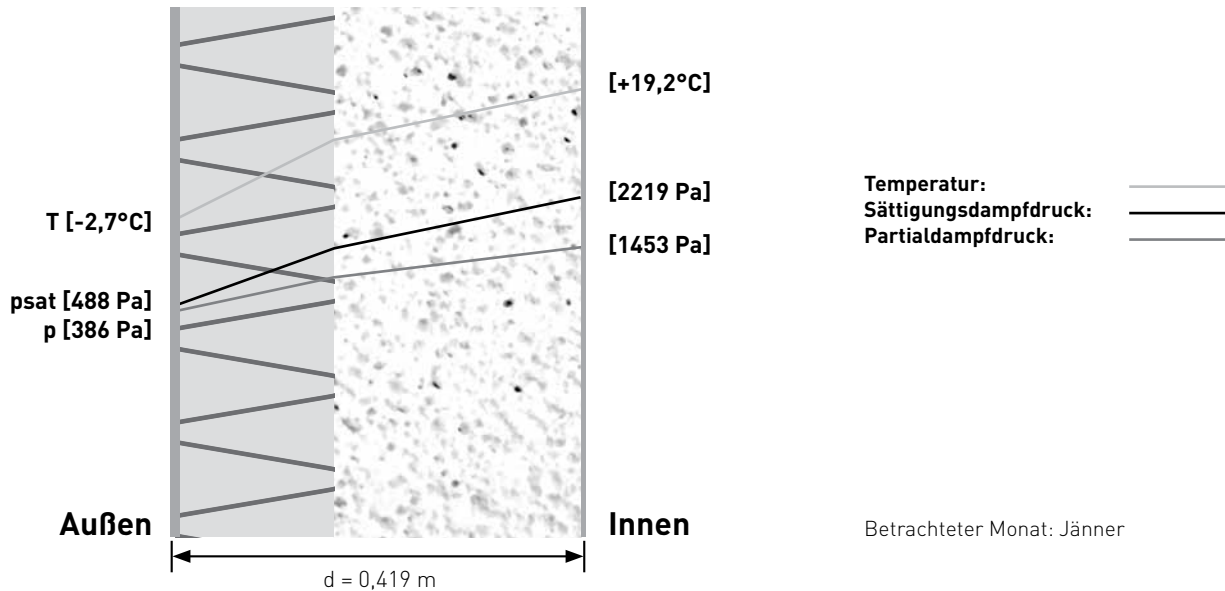


Außenwand WD 1.1

Verbundstein PV 4 - 0,60 / 25 cm
+ 16 cm EPS FS-plus

Oberflächentemperatur / Wasserdampfdruckverteilung, EN ISO 13788



Oberflächentemperatur / Wasserdampfdruckverteilung, EN ISO 13788

Nr.	Bezeichnung	d [m]	M [kg/m ²]	ρ [kg/m ³]	λ [W/m K]	μ [-]	sd [m]	R-Wert [m ² *K/W]
1	Außenbeschichtung auf VWS	0,006	10,8	1.800	0,810	30,0	0,18	0,007
2	EPS-FS plus (elastifizierte Polystyrolplatten)	0,160	2,4	15	0,031	20,0	3,20	5,161
3	YTONG Verbundstein PV 4 / 0,6	0,250	157,5	630	0,160	5,0	1,25	1,563
4	Putzspachtel	0,003	4,5	1.500	0,500	15,0	0,05	0,006
Summen		0,419	175,2				4,68	6,737

U-Wert, EN ISO 6946

R-Wert: $0,04 + 6,74 + 0,13 = 6,91 \text{ m}^2\text{K/W}$

U-Wert: $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tauwasserberechnung EN ISO 13788

Oberflächentemperatur zur Vermeidung von kritischer Oberflächenfeuchte: Es wird kein Schimmelpilzbefall erwartet.

Kondensation im Bauteilquerschnitt: Es wird keine Kondensation auf einer Grenzfläche im betrachteten Zeitraum erwartet.

Statische Kenngrößen

Kenngröße	Bezeichnung	Wert	Einheit
Mittlere Steifigkeit	$f_b =$	5,00	[N/mm ²]
Charakteristische Wanddruckfestigkeit (mit Planblockmörtel)	$f_k =$	2,95	[N/mm ²]

Wärmeschutztechnische Bauteilkenngrößen

Kenngröße	Bezeichnung	Wert	Einheit
Periodenlänge	-	24	Stunden
Flächenbez. wirksame Wärmespeicherkapazität, innen	$C_{w,B.A.i,24} =$	40,51	[kJ/m ² K]
Flächenbez. wirksame Wärmespeicherkapazität, außen	$C_{w,B.A.a,24} =$	15,79	[kJ/m ² K]
Flächenbezogene speicherwirksame Masse, innen	$m_{w,B.A.i,24} =$	38,71	[kg/m ²]
Flächenbezogene speicherwirksame Masse, außen	$m_{w,B.A.a,24} =$	15,09	[kg/m ²]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_t =$	6,74	[m ² K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	$U =$	0,14	[W/m ² K]
Übergangskoeffizient innen	$\alpha_i =$	7,69	[W/m ² K]
Übergangskoeffizient außen	$\alpha_e =$	25,00	[W/m ² K]
Wärmeübergangswiderstand innen	$R_{si} = 1/\alpha_i =$	0,13	[m ² K/W]
Wärmeübergangswiderstand außen	$R_{se} = 1/\alpha_e =$	0,04	[m ² K/W]
Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	$\mu \cdot d =$	4,68	[m]

Schallschutztechnische Bauteilkenngrößen ÖNORM B 8115 [1-4]

Kenngröße / Bezeichnung/ Attest	Bezeichnung	Wert	Einheit
Bewertetes Luftschalldämm-Maß des Grundbauteils	$R_w =$	45,6	[dB]
Luftschallverbesserungsmaß	$\Delta R_w =$	7,6	[dB]
Bewertetes Luftschalldämm-Maß des Gesamtbauteils	$R_w =$	53,2	[dB]
Berechnung lt ÖNORM B 8115-4			

Brandschutztechnische Bauteilgrößen

In Übereinstimmung mit der ÖNORM EN 13501-2 wird die oben angegebene tragende Wand bezüglich ihres Feuerstandes mit **REI-M 90** klassifiziert. Siehe Prüfbericht MA39 – VFA 2007-1393.01

Prüfvermerk

Die bauphysikalischen Werte wurden durch Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH & CoKG, www.jachan.at, geprüft und für richtig befunden.